

## INDICE

PREMESSA.....	2
STATO DI FATTO DEI LUOGHI E DELLE OPERE.....	2
LE RAGIONI DELL'INTERVENTO .....	3
DISPONIBILITA' DELL'AREA .....	3
DESCRIZIONE TECNICA DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO .....	3
ELENCO DELLE AZIENDE SERVITE E DI QUELLE IN GRADUATORIA PER DOMANDE DI AIUTO SULLE MISURE 1 E 3 DEL PSR 2007/2013 .....	5
QUADRO ECONOMICO .....	6

## **PREMESSA**

La presente relazione fa parte del progetto definitivo/esecutivo messo a punto dall’ Ufficio Tecnico Comunale al fine di partecipare al bando regionale relativo al P.S.R. 2007-2013 Misura 125.1, finalizzato all’erogazione di fondi per la manutenzione straordinaria della viabilità rurale e forestale.

Gli interventi, se finanziati, saranno finalizzati, con opere di manutenzione straordinaria, alla sistemazione della strada comunale “Laccheddos – Tiddorai e Monte Oddini”, che partendo dalla strada statale n. 537 Orotelli – Ottana, si sviluppa nella zona sud occidentale dell’agro di Orotelli.

## **STATO DI FATTO DEI LUOGHI E DELLE OPERE**

L’Amministrazione Comunale ha inteso dare priorità di intervento a un’arteria che potenzialmente dovrebbe servire un discreto numero di utenti e valorizzare una zona di notevole interesse naturalistico – ambientale, ma che, attualmente, per le pessime condizioni in cui si trova il fondo stradale non è transitabile con mezzi meccanici ordinari, ma, specie nel tratto finale, solo con mezzi fuoristrada.

La strada è difficilmente percorribile, soprattutto nel periodo invernale; inoltre presenta notevoli restringimenti, a causa della vegetazione che invade la sede viaria e per la presenza di trovanti rocciosi.

Lo sviluppo totale del tracciato, in cui si vuole intervenire, è di 1843 m. Di questi, un primo tratto della lunghezza di 596 m, si presenta in condizioni accettabili (è percorribile anche con mezzi ordinari), sebbene siano necessari interventi di ricarica del fondo stradale in misto granulare stabilizzato e di pulizia e risagomatura della cunetta di scolo delle acque. Il tratto successivo, della lunghezza di 765 m, risulta invece piuttosto sconnesso e percorribile solo con mezzi fuoristrada, a causa del forte dissesto del fondo stradale, dall’assenza delle opere di deflusso idrico (cunette, attraversamenti, cavalcafosse), dalla presenza di vegetazione che invade la sede stradale. L’ultimo tratto invece, dello sviluppo di 482 m, pur presentando dissesti di una certa entità, assenza delle opere d’arte di deflusso idrico, risulta anch’essa percorribile.

Allo stato attuale il tracciato presenta una larghezza variabile dai 3,00 ai 6,00 m, ma mancano totalmente, come detto, sia le banchine laterali sia le opere di allontanamento delle acque meteoriche (cunette, attraversamenti).

La strada risulta chiusa perimetralmente ai lati da muretti a secco, sebbene in più punti e per tratti di una certa lunghezza essi siano ormai ridotti a un cumulo di pietre; tuttavia l’ingresso è precluso dalla presenza di una recinzione naturale di rovi, lentisco e, in genere, macchia mediterranea.

Planimetricamente l’arteria si sviluppa in un territorio ricco di vegetazione autoctona caratterizzata dalla presenza di lentischi, olivastri, querce e macchia mediterranea.

Le pendenze sono abbastanza ridotte (5/6 %); solo in alcuni punti, per sviluppi di circa 50 metri, dove la sede stradale si restringe notevolmente e il percorso diventa tortuoso, sono maggiori, raggiungendo valori

intorno al 10/12 %; in due tratti (dalla sez. 116 alla sez. 1123 e dalla sez. 13 alla sez. 16) le pendenze arrivano al 20%.

### ***LE RAGIONI DELL'INTERVENTO***

Gli interventi prospettati hanno lo scopo di migliorare le condizioni di percorrenza di una via di collegamento importante per lo sviluppo delle attività del territorio di Orotelli, centro, come è noto, a vocazione prettamente agro – pastorale, con l’inserimento nelle campagne di molti giovani allevatori.

Da tutto ciò appare evidente come la sistemazione di questa arteria sia necessaria per contribuire a migliorare le condizioni operative di aziende già produttive e per le quali si sono fatti e si continuano a fare notevoli sforzi di investimento in termini di infrastrutture e di miglioramento delle razze allevate.

Inoltre il tracciato si snoda in un territorio ricco di specie vegetali e animali autoctone, con interessanti possibilità di valorizzazione anche in chiave turistica del territorio. L’attuazione dell’intervento potrebbe, quindi, dare un nuovo impulso in chiave turistico - ambientale al sito, oltre che facilitare il controllo del territorio, specie ai fini di salvaguardia ambientale.

### ***DISPONIBILITA' DELL'AREA***

Le aree e le strade oggetto d’intervento sono nella piena e totale disponibilità del comune di Orotelli che ne gode il possesso senza vincolo alcuno. Dall’indagine preliminare effettuate sulle aree oggetto di intervento non risulta necessario avviare pratiche di esproprio.

### ***DESCRIZIONE TECNICA DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO***

Gli interventi in progetto saranno finalizzati alla realizzazione di una strada di tipo C.

Si prevede di poter intervenire per un tratto di circa 1843 metri.

Le scelte progettuali prevedono una larghezza della sede stradale di m 4,00 di cui m 3,00 per il piano viabile e m 0,50 di banchina su entrambi i lati; in alcuni punti, per brevi tratti tuttavia, la larghezza complessiva del piano viario (carreggiata e banchine), potrà essere di 3,00 metri, a causa della minore larghezza della strada esistente. A lato della banchina, nella parte a monte, verrà realizzata la cunetta di scolo delle acque, convogliate nei canali naturali a valle mediante opere di attraversamento. Laddove, per la conformazione naturale del terreno, si prevede che l’acqua possa invadere da valle la sede stradale, si realizzeranno cunette di scolo anche in questi tratti, con collegamento sempre a valle con i compluvi naturali di deflusso idrico.

Per consentire il deflusso veicolare in entrambi i sensi di marcia saranno previste, inoltre, le piazzole di scambio a intervalli di circa 300/400 m. Dette piazzole avranno una larghezza di 2,50 m e una lunghezza variabile, comunque non inferiore a 20,00 m.

Il progetto in esame non prevede modifiche del tracciato, né della livelletta, sia perché quello esistente è sufficientemente idoneo sia perché una rettifica dello stesso influirebbe negativamente sia sull'impatto ambientale che sugli investimenti. Si cercherà, in alcuni tratti, di adeguare i raggi di curvatura, dove risultavano piuttosto ridotti, al fine di ottenere un tracciato che soddisfi anche l'importante requisito della visibilità e quindi della sicurezza.

Nei tratti di maggior pendenza (quelli intorno al 20%), per impedire il dilavamento della sede stradale, verrà realizzato un tappeto in calcestruzzo Rck 25 N/mm<sup>2</sup>, dello spessore medio di 15 cm, rinforzato con rete elettrosaldata  $\phi$  6 a maglie 20x20 cm.

In sintesi le operazioni previste sono:

- Apertura di sede stradale, asportazione degli arbusti che invadano la sede viaria, preservando gli apparati radicali ai lati, in modo da garantire la ricrescita delle siepi naturali; la vegetazione autoctona, per questo motivo copre più del 25 % della lunghezza totale del tracciato;
- Realizzazione della massicciata stradale, o ripristino della stessa, per uno sviluppo totale di 956,25 m, (pari al 51,88 % del tracciato, ossia dalla sez. 123 alla sez. 1 e dalla sez. 1 alla sez. 188, con spessori di circa 30 cm nel primo tratto e 20 cm nel secondo tratto,) qualora in cattive condizioni, in materiale granitico di cava sia nelle sezioni in scavo sia nelle sezioni in rilevato, mediante materiale proveniente dagli scavi di sbancamento, purchè di idonea consistenza e granulometria, oppure da cave autorizzate o impianti di frantumazione; il materiale verrà disposto a strati, steso con grader e opportunamente rullato per ottenere l'idonea consistenza e portanza;
- Realizzazione di cunette, banchine, opere di smaltimento delle acque (attraversamenti stradali), cavalcafossi per l'ingresso ai fondi;
- Realizzazione della sovrastruttura stradale in misto granulare di natura basaltica o granitica, per tutta la lunghezza del tracciato, larghezza pari a 3,00 metri e spessore di 15 cm; anche questo materiale verrà disposto a strati, steso con grader e opportunamente rullato per ottenere l'idonea consistenza e portanza; nei tratti di maggior pendenza (ossia nei tratti dove si supera la soglia del 12/13 % e cioè dalla sez. 16 alla sez. 13 e dalla sez. 123 alla sez. 116), per uno sviluppo di 81 m circa, verrà realizzata una pavimentazione in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, come sopra descritto.

- Pulizia della vegetazione che invade la strada e ripristino dei muretti a secco con pietrame locale; i muretti a secco, ormai ridotti a cumuli di pietre, verranno ripristinati rispettando la tipologia costruttiva locale, ossia secondo due tipologie riscontrabili: doppio a sezione trapezoidale con larghezza di cm 80 alla base e 60 cm in sommità e un'altezza di 120 cm dal piano stradale, oppure a una sola fila di conci avente dimensioni 60x30x120 cm. Al fine di conservare e preservare i corridoi naturalistici, si evidenzia che il tracciato stradale è ricco di vegetazione autoctona da ambo i lati (trattasi prevalentemente di specie arbustive locali quali il lentisco, il rovo selvatico, il biancospino, ma con forte presenza anche di olivastri e roverella), per cui risulta necessario integrarla solo parzialmente con messa a dimora di nuove essenze solo per brevissimi tratti del tracciato; in particolare nel progetto esecutivo si prevedono interventi su entrambi i lati della strada per una lunghezza complessiva di 525 metri, corrispondente al 28,50% dello sviluppo complessivo.
- Posa in opera di cartellonistica e segnaletica stradale con indicazioni e divieti imposti;
- Pulizia e risagomatura di cunette e banchine esistenti.

**ELENCO DELLE AZIENDE SERVITE E DI QUELLE IN GRADUATORIA PER DOMANDE DI AIUTO SULLE MISURE 1 E 3 DEL PSR 2007/2013**

Aziende iscritte all'Anagrafe delle Aziende agricole (D.P.R. 503/99) servite dalle opere infrastrutturali

**COMUNE DI OROTELLI**

<b>Denominazione</b>	<b>CUUA</b>	<b>Foglio</b>	<b>Mappali</b>
<b>PIRA ANDREA</b>	PRI NDR 74L02 F979E	<b>18</b>	<b>16-19-20-25-40-42-57-59-60-61-68</b>
<b>PUTZULU FRANCESCO IGNAZIO</b>	PTZ FNC 70H12 G120R	<b>18</b>	<b>21-27</b>
<b>MULAS SALVATORE</b>	MLU SVT 79L05 F979H	<b>18</b>	<b>10- 41-53</b>
<b>GIOBBE GIANMICHELE</b>	GBB GMC 81D30 F979X	<b>18</b>	<b>48-49-50</b>
<b>LENDINI MARIA ASSUNTA CANDIDA</b>	LND MSS 57M56 F979W	<b>18</b>	<b>11</b>

<b>SOCIETA' AGRICOLA PORCU E BRAU S.S.</b>	01158350916	<b>18</b>	<b>62 ( Parte)</b>
--	-------------	-----------	--------------------

<b>BOSU MARIO</b>	BSO MRA 70E20 G120J	<b>18</b>	<b>62 ( Parte)</b>
-------------------	---------------------	-----------	--------------------

<b>SIOTTO DANIELE</b>	STT DNL 51E21 G084Y	<b>18</b>	<b>62 ( Parte)</b>
-----------------------	---------------------	-----------	--------------------

<b>AZIENDA AGRICOLA MORETTE COSIMO E CONTINI MARIA GELTRUDE S.S.</b>	01165780915	<b>18</b>	<b>21-27</b>
--	-------------	-----------	--------------

<b>GHISU STEFANO</b>	GHS SFN 75H17 F979H	<b>18</b>	<b>45</b>
----------------------	---------------------	-----------	-----------

Aziende che hanno presentato domande di finanziamento a valere sulle Misure 1 e 3 del PSR 2007/2013

<b>PIRA ANDREA</b>	PRI NDR 74L02 F979E	<b>Domanda n . STNU/121/2010/121</b>	
--------------------	---------------------	--------------------------------------	--

## **QUADRO ECONOMICO**

Il quadro economico dell'intervento è di seguito riportato.

	Importo lavori		
A1	Lavori a base d'asta soggetti a ribasso	Euro	145.661,15
A2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (da stima costi sicurezza)	Euro	3.238,85
		<b>Euro</b>	<b>148.900,00</b>
	Somme a disposizione		
B1	IVA sui lavori ed imprevisti 21%	Euro	31.269,00
B2	Imprevisti 0,00%	Euro	1.402,00
B3	Spese Tecniche D.L. e coord. sicurezza in fase esecutiva (comprehensive di CNPAIA al 4%)	Euro	14.000,00
B4	IVA al 21% su spese tecniche per D.L. e coord. sicurezza in fase esecutiva	Euro	2.940,00
B5	Incentivazione Art. 92 Comma 5 del D. Lgs 163/2006 1,00%	Euro	1.489,00
		<b>Euro</b>	<b>200.000,00</b>